# パネルヒーター 取扱説明書

100901

このたびはパネルヒーターをお買い上げいただきましてまことにありがとうございました。本製品を安全に正しくご使用していただくため、ご使用になる前に必ず取扱説明書をよく読み十分ご理解してください。お読みになった後は、いつでも見られる場所に大切に保管してください。**本製品は小型室内温室専用ヒーターです。**花卉の温室栽培以外の目的で使用しないでください。花卉の温室栽培以外の使用で故障した場合は保証対象外になります。

## ① 安全上の注意

※ 全品共通

ご使用前にこの「安全上の注意」をよく読み正しくお使いください。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。

**⚠ 警告**（この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示してあります。）

1）**分解したり修理や改造をしないでください。**
火災や感電、器具の故障の原因になります。
※ 分解や改造を行った場合は保証期間内であっても保証の対象外になります。

2）**ヒーター作動中（パイロットランプ点灯時）は絶対に触れないでください。**
ヒーターの表面温度は約１００℃以上に上昇します。点灯中に手を触れると火傷をする恐れがあります。
また消灯後も冷めるまでは手を触れないでください。

3）**プラグの刃及び刃の取り付け面にほこりが付着したものは使用しないでください。**
火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。定期的に点検してほこりが
付着している場合は、乾いた布で拭取ってください。

4）**安全の為アース線を取付けてください。**
※ 市販のアース線をお買いもとめください。

5）**パネルヒーター・グリーンサーモ・プラグ・コンセントには水をかけないでください。**
火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

**⚠ 注意**（この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示してあります。）

1）**濡れた手でプラグやコンセント、コードには触れないでください。**
感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

2）**温室内が濡れているときには、操作やプラグの抜き差しはしないでください。**
感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

3）**傷んだプラグやコンセント、コード、弛んだコンセントは使用しないでください。**
火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

4）**お手入れの際、水洗いはしないでください。**
感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

5）**本体やコードの上に物をのせないでください。**
変形や破損により火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

6）**コードをヒーターの上に置かないでください。**
ヒーターの熱でコードが変形や破損し、火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。

7）**プラグをコンセントから抜くときは、コードを引っ張らないでください。**
変形や破損により火災や感電、器具の故障の原因になる恐れがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。

8）**グリーンサーモは園芸用以外の目的で使用しないでください。**
昆虫や小動物飼育等の園芸以外の目的で使用すると使用環境によっては温度管理ができなくなり、
最悪の場合死滅する恐れがあります。その際発生した損害に対して当社は一切責任を負いません。

## ② パネルヒーターの仕様

※ 全品共通

| パネルヒーター型式 | 定格 | | サイズ（mm）※ コード・突出部含まず | 適合温室サイズ（注１）高さ×幅×奥行（mm） |
|---|---|---|---|---|
| | 定格電圧 | 定格消費電力 | | |
| ＮＳ－１５０ | AC１００Ｖ | １５０W | 直径１２７×１２４ | １２００×８５０×４４０ |
| ＮＳ－２００ | | ２００W | 直径１２７×１６０ | １５００×８５０×４５０ |
| ＮＳ－２５０ | | ２５０W | 直径１２７×１９４ | １５００×８９０×４９０ |

注１ 適合温室のサイズはあくまで目安です。ご使用の季節・設置環境・温室の材質等によって変わります。

## ③ グリーンサーモＺＹ－６Ａの定格

※ ＳＰＺ－２００・ＳＰＺ－２５０のみ

| 電圧 | 電気容量 | 設定温度範囲 | 温度公差 | コード長さ | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| AC100Ｖ | 600W | 5℃～45℃ | OFF 点設定で±3℃ | 約 1.4m | 加温用・土中空中温度管理用 |

※ＺＹ－６Ａは園芸用以外の目的で使用しないでください。

## ④ グリーンサーモ１２Ｆの定格

※ ＳＰＧ－１５０・ＳＰＧ－２００のみ

| 電圧 | 電気容量 | 設定温度範囲 | 温度公差 | コード長さ | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| AC100Ｖ | 1200W | 5℃～40℃ | OFF 点設定で±1.5℃ | 約 1.4m | 加温用・土中空中温度管理用 |

## ⑤ 商品構成と取扱説明書の見方

| 品番 | パネルヒーター型式 | 付属のグリーンサーモ | | 取扱説明書 ※ 番号の項目をお読みください |
|---|---|---|---|---|
| | | １２Ｆ | ＺＹ－６Ａ | |
| ＳＰ－１５０ | ＮＳ－１５０ | ×（注１） | ×（注１） | ①② ⑤⑥⑦⑧ ⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰ－２００ | ＮＳ－２００ | ×（注１） | ×（注１） | ①② ⑤⑥⑦⑧ ⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰ－２５０ | ＮＳ－２５０ | ×（注１） | ×（注１） | ①② ⑤⑥⑦⑧ ⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰＺ－２００ | ＮＳ－２００ | × | ○ | ①②③ ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰＺ－２５０ | ＮＳ－２５０ | × | ○ | ①②③ ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰＧ－１５０ | ＮＳ－１５０ | ○ | × | ①② ④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| ＳＰＧ－２００ | ＮＳ－２００ | ○ | × | ①② ④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |

注１ ＳＰ－１５０・２００・２５０は増設用です。単体での使用は危険ですのでグリーンサーモを必ず併用してください。
※ ご使用のサーモスタットの取扱説明書を必ずお読みください。

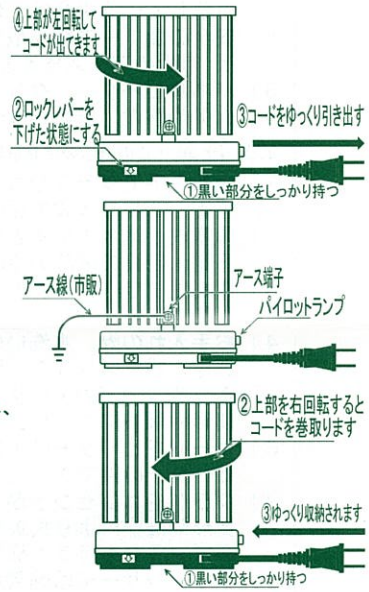
## ⑥ パネルヒーターについて

※ 全品共通

１）温室の中で場所をとらないコンパクトサイズです。余分なコードがじゃまにならないコード巻取収納型です。
２）温度は、植物に優しい自然対流方式で緩やかに上昇します。
３）プラスチック部分には難燃材を使用し、本体が異常高温になったとき内部の温度ヒューズが電気をストップする安全安心設計です。
**４）温度ヒューズは自動復帰しませんので異常があった場合は修理するようにしてください。（有料となります）**
５）作動中はパイロットランプが点灯し、夜間でも作動音が気にならない静音タイプです。
６）ＳＰ－１５０・ＳＰ－２００・ＳＰ－２５０は増設用です。単体での使用は危険ですのでグリーンサーモを必ず併用してください。
７）接続方法は ⑫ パネルヒーターとグリーンサーモの接続方法 を参考にしてください。

## ⑦ パネルヒーターの使用方法

※ 全品共通




１）作業の前に、安全の為にコンセントからプラグを抜いてください。
２）パネルヒーターからコードを引き出します。まず右図本体の①の部分をしっかり持ち、ロックレバーを下げた状態で、コードをゆっくり引くと本体上部が左回転してコードが出てきます。この時、強く引き出すと反動で手から滑り落ちることがあるので注意してください。
３）パネルヒーターの設置については ⑧ パネルヒーターの使用上の注意 を確認して行ってください。
４）アース線は必要な長さを測り、お買い求め頂き取付けてください。
※ 市販のアース線をお買い求めください
５）パネルヒーターとグリーンサーモの接続は ⑫ パネルヒーターとグリーンサーモの接続方法 を参考に設置してください。
※ ヒーター単体での使用は危険です。グリーンサーモを必ず併用してください。
６）設置ができたら、余ったコードが邪魔にならないようにグリーンサーモのコードは束ね、パネルヒーターのコードは右図本体の①の部分をしっかり持ち、上部を右回転させて余分なコードを巻取ります。その後、電気容量を確認の上家庭用コンセント（AC100Ｖ）に差込んでください。

## ⑧ パネルヒーターの使用上の注意

※ 全品共通

⚠ パネルヒーターの取扱いは以下の事についてご注意ください。

| | |
|---|---|
| **①：上に物を置かない** 熱気が上部から放出されない為、本体が異常高温になり、温度ヒューズが切れたり変形の原因になります。 | **②：ビニール・植木鉢等で覆いをしない** 熱気が放出されない為、本体周辺が異常高温になり、温度ヒューズが切れたり変形の原因になります。 |
| **③：温風を通さない棚板を使用しない** 熱気が温室全体に広がらない為、本体周辺が異常高温になり、温度ヒューズが切れたり変形の原因になります。 | **④：植物を近くに置かない** 花弁に熱気が直接当たると、葉が乾燥したり、焼ける原因になります。 |
| **⑤：常に水がかかる所に置かない** 本体内に水が浸入することにより、漏電や感電の原因になります。 | **⑥：直射日光の当たるところに置かない** 本体が温まり熱気を放熱できなくなり、温度ヒューズが切れたり変形の原因になります。 |

## ⑨ グリーンサーモの使用方法

※ ＳＰＺ－２００・２５０／ＳＰＧ－１５０・２００のみ

１）使用前に正常に作動するか確認をしてください。
２）温度設定をする時は、安全の為にコンセントからプラグを抜いて操作してください。
３）ダイヤルをご希望の温度に合わせてください。
上げる時（例）：温度設定を１５℃から２０℃にする時は、いったん最高温度まで回して２０℃に合わせてください。
下げる時（例）：温度設定を２０℃から１５℃にする時は、いったん最高温度まで回して１５℃に合わせてください。
４）温室内上部の吊下げ部分に適したフック等を用意しグリーンサーモを設置します。吊るした後にフックから外れないようにペンチ等で開口部を閉じ、落下しないようにしっかりと固定します。設置については ⑩ グリーンサーモの使用上の注意 を確認して行ってください。又、管理したい花弁がある場合は、その花弁の周辺にグリーンサーモを固定できる物を用意してください。

5）接続方法は ⑫ パネルヒーターとグリーンサーモの接続方法 を参考にしてください。
6）使用中も定期的に正常に作動しているか動作確認をしてください。

## ⑩ グリーンサーモの使用上の注意

※ ＳＰＺ－２００・２５０／ＳＰＧ－１５０・２００のみ

⚠ グリーンサーモの取扱いは以下の事についてご注意ください。

ＺＹ－６Ａ・１２Ｆ共通

**①:ビニール等で覆いをしない**
温室内の温度を、直接感じることができず、正確な温度管理できなくなります。

**②:植物の混みあった場所に置かない**
花弁が混みあった場合、サーモスタット付近の空気がよどみ、温室の温度変化に反応しにくくなります。

**③:水がかかる所に絶対に置かない**
本体内に水が浸入することにより、結露したり接点がショートして、品質・性能に不具合が発生したり漏電や感電の原因になります。

**④:直射日光の当たるところに置かない**
本体が直接温まることで、温室内が設定温度より低い場合でもスイッチが切れることがあり、温度を正確に管理できなくなります。

**⑤:衝撃をあたえない**
スイッチ・感温部は精密にできています。落下等の衝撃により、品質・性能に不具合が生じる事があります。

**⑥:改造・分解をしない**
本体を改造・分解しないでください。封入されているオイルやガスが噴出し、機器の故障又は人体に障害を起こすことがあります。

※ＺＹ－６Ａ

**⑦:キャピラリーを伸ばしたり折り曲げない**
キャピラリーや感温部の付け根等を折り曲げなでください。封入されているオイルが噴出し機器の故障又は人体に障害を起こすことがあります。

**⑧:園芸用以外の目的で使用しない（ 重要 ）**
昆虫や小動物飼育等の園芸以外の目的で使用すると使用環境によっては温度管理ができなくなり、最悪の場合死滅する恐れがあります。

**⑨:ヒーター上部または湿気の昇る上部に設置しない（１２Ｆ共通）**
ヒーターの熱にさらされたり、本体内部の結露により変形や導通不良を起こすなど品質・性能に不具合が生じます。

**⑩:空中管理中や使用しない時は感温部を本体に収める**
感温部がぶら下がった状態や固定されていない状態で使用しないでください。封入されているオイルが噴出し機器の故障又は人体に障害を起こすことがあります。

**■ もし噴出した場合の対処方法 ■**

目に入った場合　：清水で１５分以上洗い流して、速やかに医師の診断を受ける。
皮膚に触れた場合：付着した衣類を脱がせ、流水や石鹸水で洗い流す。異常があれば医師の診断を受ける。
取扱いについて　：引火しやすいため、火気類は絶対に近づけたり使用しない。少量漏出の場合はウエス・布等に吸収させ拭き取ります。

## ⑪ シーズンオフの保管方法

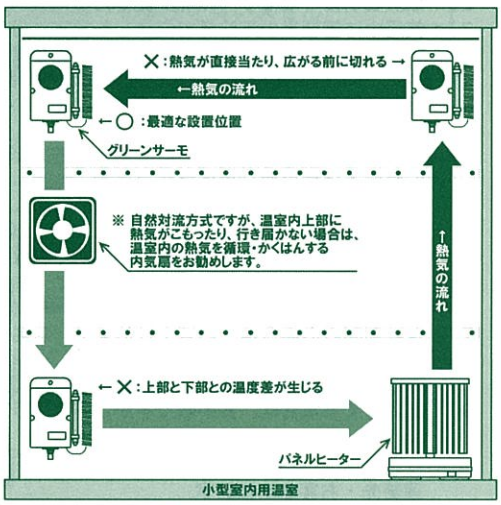
※ 全品共通

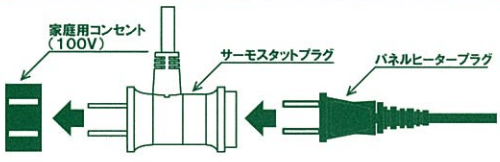
1）グリーンサーモ・パネルヒーターのプラグをコンセントより抜いてください。
2）グリーンサーモは、ダイヤルを最高温度のストッパー（回転が止まるところ）まで戻してください。
※ 最高温度で止めておくと反応しにくくなるので、ＯＮ/ＯＦＦの無駄な動作を少なくすることができます。
3）パネルヒーターはコードを巻取り、グリーンサーモ・取扱説明書と共に箱に入れて乾燥した冷暗所に保管してください。

## ⑫ パネルヒーターとグリーンサーモの接続方法

※ 全品共通

1）温度設定をする時は、安全の為作業の前にコンセントからプラグを抜いてから作業してください。
2）パネルヒーターとグリーンサーモを準備します。
※ ⑦ パネルヒーターの使用方法 と ⑨ グリーンサーモの使用方法 を参照してください。
3）パネルヒーターとグリーンサーモを設置します。
①：温室内の対角位置に設置する。
サーモスタットをパネルヒーター上部に設置すると熱気が直接当たり、熱気が広がる前に切れてしまいます。逆に下段に設置した場合、上段から温まるので、下段に伝わるまでに温度差が生じてしまいます。
②：熱気の上昇を妨げない。
パネルヒーターの熱気の上昇を妨げないように上部を空けて花弁を入れてください。
③：ビニール温室を使用する場合
温室のビニールがヒーターにふれないようにしてください。
熱でビニールが溶けたり破れたりする原因になります。
④：右図は温室での基本的なパネルヒーター本体とグリーンサーモの位置関係の図です。花弁の量・温室の利用スペースに合せて調整してください。
4）パネルヒーターとグリーンサーモを接続します。右図のように、パネルヒーターのプラグをサーモスタットプラグに差込み、余ったコードが邪魔にならないようにグリーンサーモのコードは束ね、その後、家庭用コンセント（AC100Ｖ）に差込んでください。



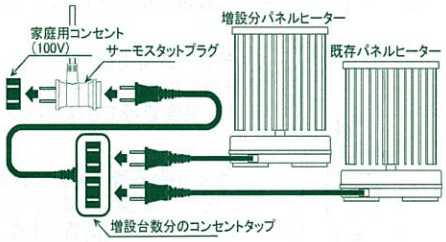



上手に使うポイント：内気扇 場所によって熱気が行き届かない場合は、温室内の熱気を循環・かくはんする内気扇をお勧めします。　接続方法は⑬増設方法を参考に増設分パネルヒーターを内気扇と置き換えてお読みください。

## ⑬ 増設方法

※ 全品共通

1）増設はサーモスタットの定格電気容量以内か確認してください。
例）ＺＹ－６Ａ（定格電気容量：６００Ｗ）の場合
６００Ｗ≧既存パネルヒーター＋増設分パネルヒーター
※　定格電気容量を超えると火災や感電・器具の故障の原因になります。
2）増設台数分コンセントタップの定格電気容量は、サーモスタットの定格電気容量以上のものを使用してください。
※　定格電気容量を超えると火災や感電・器具の故障の原因になります。
3）右図のように接続し、設置ができたら、余ったコードが邪魔にならないようにサーモスタットのコードは束ね、パネルヒーターのコードは巻取ります。その後家庭用コンセント（AC100Ｖ）に差込んでください。




## ⑭ 故障かな？と思ったら

※ 全品共通

各症状に対して確認項目を①から順に確認してください。症状が改善しない場合は下記連絡先までお問合せください。

| 症状 | 確認 | 処置 |
|---|---|---|
| ・ヒーターが熱くならない<br>・パイロットランプがつかない | ①：プラグが差込んでありますか？ | プラグをコンセントに差込んでください。 |
| | ②：本体のプラグを直接コンセントに差し込んでランプが点灯しますか？ | 内蔵の温度ヒューズが本体の異常高温により切れている場合があります。下記連絡先までお問合わせください。 |
| | ③：グリーンサーモの温度設定を最大にして点灯しますか？ | 室内温度より温度設定が低いためです。設定温度を少し上げてみてください。 |
| | ④：グリーンサーモが直射日光等の外的影響を受けていませんか？ | 外的影響を受けないところに、サーモスタットを移動してください。 |
| ・ヒーターが切れない<br>・パイロットランプが消えない | ①：グリーンサーモを併用していますか？ | グリーンサーモを必ず併用してください。 |
| | ②：サーモスタットの温度設定が室温より高くないですか？ | グリーンサーモの温度設定を最小にしても切れない場合は、下記連絡先までお問合わせください。 |
| ・ヒーターが作動しているが温室内の温度が設定温度に近づかない | ①：適合温室の目安より温室が大きくないですか？ | ヒーターを増設するか、保温カバーを使用して温室の保温性を高めてください。 |
| | ②：屋外の温室で使用していませんか？ | 屋内の温室としてご使用ください。 |
| ・使用していてヒーターのヘッドリングが溶けた。 | ①：パネルヒーター本体に覆いをしたり、熱がこもる状態で使用してませんか？ | 本体の異常高温により、変形をしました。下記連絡先までお問合わせください。 |
| ・グリーンサーモＺＹ－６Ａ本体からオイル（液体）が噴出した | ①：オイル（液体）が皮膚・目に入る等、人体に付着はしていませんか？ | ⑩ グリーンサーモの使用上の注意 の■ もし噴出した場合の対処方法 ■を確認して、適切な処置をするようにしてください。 |
| | ②：衣類に付着はしていませんか？ | |

## ⑮ 保証規定とアフターサービス 日本国内での仕様に限る

※ 全品共通

1）：保証書についてはご購入した時のレシート・領収書を大切に保管してください。店名・お買上げ日等の証明になります。
　保証期間はお買上げ日より１年間です。
2）：取扱説明書・本体ラベル等に従った使用目的又は状態で保証期間内に故障・異常が発生した場合は無料にて修理いたします。
3）：使用中に管理者の不注意で発生した損害に対しては一切保障いたしません。
4）：花弁の温室栽培以外の使用で故障した場合は保証対象外になります。
　また、その際に発生した損害に対しては一切保障いたしません
5）：保証期間内でも次の場合には有料とさせていただきます。
　① 温度ヒューズの交換。
　② 使用上の誤り及び、不当な修理や改造による故障及び破損。
　③ お買上げ後の取り付け場所の移設・輸送・落下等による故障及び破損。
　④ 火災・地震・水害・落雷・その他の災害、異常電圧・指定外の使用電源（電流・電圧）等による故障及び損傷。
　⑤ 一般家庭用以外で使用した場合の故障及び損傷
　⑥ お買上げの店名・お買上げ日が証明できない場合
6）：修理を依頼されるときは修理依頼の前に、まず“ ⑭ 故障かな？と思ったら ”に従ってご確認いただき、なお症状が改善されない場合は、ご使用を中止しパネルヒーター本体とグリーンサーモを合せて、お買上げ店にご依頼ください。
7）：保証期間内の場合は、お買上げ店まで、店名・お買上げ日等の証明できるものと商品をご持参ください。
　保証規定に従って修理いたします。
8）：保証期間を過ぎた場合は、お買上げ店までご相談ください。修理によって機能が改善できる場合は有料にて修理いたします。
9）：廃棄をする場合は、お手数ですがご一報のうえ、連絡先住所までお送りください。（送料はお客様負担にてお願いします）


連絡先・お客さま相談室
昭和精機工業株式会社
〒437－1507　静岡県菊川市赤土1899－1
TEL　0537－73－5120（土日・祝祭日を除く10:00～17:00）
FAX　0537－73－5121（土日・祝祭日を除く08:00～17:00）
ホームページアドレス　http://www.showaseiki.net
メールアドレス　info@showaseiki.net